

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 15 August 2001 (15.08.01)	
International application No. PCT/DE00/03235	Applicant's or agent's file reference 1999P03726WO
International filing date (day/month/year) 18 September 2000 (18.09.00)	Priority date (day/month/year) 08 October 1999 (08.10.99)
Applicant KRÄMER, Werner et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

23 March 2001 (23.03.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Antonia Muller Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

Best Available Copy

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

An

SIEMENS AG
Postfach 22 16 34
D-80506 München
GERMANY

ZT GG VM Mch P/Ri

Eing. 10. Juli 2000

GR
Frist

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

06/07/2000

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

99P2336P

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/ 03235

Internationales Anmeldedatum

(Tag/Monat/Jahr)

11/04/2000

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESellschaft

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a übermittelt wird.

3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß

☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsorte der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro übermittelt worden sind.

☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von 18 Monaten seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90^{bis} bzw. 90^{ter} vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von 20 Monaten seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsorten vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Hans Pettersson

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
"Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 99P2336P	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 00/ 03235	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 11/04/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20/07/1999
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H04Q7/32

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Researchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04Q

Researchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die researchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 97 48212 A (NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY ;KARI HANNU H (FI)) 18. Dezember 1997 (1997-12-18) Seite 3, Zeile 28 -Seite 4, Zeile 30 ----	1,4,5
A	EP 0 802 694 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 22. Oktober 1997 (1997-10-22) Seite 2, Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 36 ----	1,4,5
A	EP 0 869 691 A (DEUTSCHE TELEKOM AG) 7. Oktober 1998 (1998-10-07) Seite 2, Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 44 Seite 3, Spalte 3, Zeile 25 - Zeile 55 Seite 3, Spalte 4, Zeile 35 - Zeile 52 -----	1,4,5

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung befragt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. Juni 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

06/07/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bernedo Azpiri, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zu selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/03235

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9748212	A	18-12-1997	FI	962381 A	08-12-1997
			AU	2965697 A	07-01-1998
			EP	0898825 A	03-03-1999
EP 0802694	A	22-10-1997	US	5854978 A	29-12-1998
			CN	1174482 A	25-02-1998
			JP	10094051 A	10-04-1998
EP 0869691	A	07-10-1998	DE	19713965 A	08-10-1998

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ANMELDUNG GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Postfach 22 16 34
D-80506 München
ALLEMAGNE

CT IPS AM Mch P/Ri

Eing. 03. Dez. 2001

GR
Frist

11.01.01

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

EP, HU, CN, HU, IN,
JP, KR, USAbsendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

30.11.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
1999P02336WO

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP00/03235

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
11/04/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
20/07/1999

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

in 2. Phase überliefert. KPR 4.12.01

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung
beauftragten Behörde

Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Finnie, A

Tel. +49 89 2399-8251





VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P02336WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/418)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03235	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 11/04/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20/07/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04Q7/32		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.</p>		
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts II <input type="checkbox"/> Priorität III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung 		
Datum der Einreichung des Antrags 11/09/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 30.11.2001	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80288 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Nentwich, H Tel. Nr. +49 89 2399 8992 	

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**Internationales Aktenzeichen **PCT/EP00/03235****I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-5 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-5 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/5-5/5 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**Internationales Aktenzeichen **PCT/EP00/03235**

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-5
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-5
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-5
	Nein: Ansprüche	

**2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt**

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**Internationales Aktenzeichen **PCT/EP00/03235****Zu Abschnitt V:**

(Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung)

1 Stand der Technik

Die Gegenstände der **unabhängigen Ansprüche 1, 4 und 5** beziehen sich auf ein Kommunikationsendgerät und auf zwei Verfahren zur Komprimierung und/oder Dekomprimierung von empfangenen oder zu sendenden Nachrichten. In dem weltweit verbreiteten Mobilfunksystem nach dem GSM-Standard gibt es die Möglichkeit, Textnachrichten zu übertragen. Da die Übertragungsrate pro Nachricht begrenzt ist, besteht ein Bedürfnis zur Komprimierung der zu übertragenden Textnachrichten.

2 Aufgabe und deren Lösung

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine technische Lehre anzugeben, mit der die Komprimierung und Dekomprimierung von Textnachrichten in einer Weise möglich ist, die den besonderen Anforderungen der Übertragung von Textnachrichten über Mobilfunksysteme angemessen ist.

Diese Aufgabe wird gemäß der vorliegenden Erfindung durch ein Kommunikationsendgerät nach **Anspruch 1** und durch ein Verfahren zur Dekomprimierung einer empfangenen Nachricht in einem Kommunikationsendgerät gemäß dem **Anspruch 4** sowie durch ein Verfahren zur Komprimierung einer zu sendenden Nachricht in einem Kommunikationsendgerät gemäß **Anspruch 5** gelöst.

Das erfindungsgemäße Konzept basiert dabei auf der Idee, in Mobilfunkendgeräten üblicherweise vorhandene Teilnehmeridentitätsmodule (Subscriber Identity Module SIM) mit Funktionen zur Komprimierung und/oder Dekomprimierung von empfangenen oder zu sendenden Nachrichten auszustatten. Diese Lösung hat

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**Internationales Aktenzeichen **PCT/EP00/03235**

verschiedene Vorteile. Zum einen kann ein Netzbetreiber seinen eigenen Komprimierungs- und Dekomprimierungs- algorithmus verwenden. Zum anderen können bereits im Markt vorhandene Mobilfunkgeräte, die entsprechende Teilnehmeridentitätsmodule unterstützen, durch die Verwendung eines neuen Teilnehmeridentitätsmoduls oder aber durch Umkonfiguration eines vorhandenen Teilnehmeridentitätsmoduls um das beschriebene Funktionsmerkmal erweitert werden.

Die Druckschrift **D1** = WO-A-97/48212 befaßt sich zwar auch schon mit der o.a. Problematik, löst diese aber durch ein aufwendigeres Herunterladen der Komprimierungssoftware vom Netzwerk.

3 Zusammenfassung

Das anmeldungsgemäße Konzept wird durch die im Internationalen Recherchenbericht noch genannten beiden Druckschriften der Kategorie A weder offenbart noch nahegelegt. Die Gegenstände der Ansprüche 1, 4 und 5 sind offensichtlich auch gewerblich anwendbar.

Die vorliegenden Ansprüche 1, 4 und 5 erfüllen somit die Erfordernisse gemäß Artikel 33(1) bis (4) PCT im Hinblick auf Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit.

Die **Ansprüche 2 und 3** sind von dem Anspruch 1 abhängig und können daher ebenfalls als neu, erfinderisch und gewerblich anwendbar angesehen werden.

Zu Abschnitt VII:

(Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung)

- 1 Es wäre eine die Druckschrift **D1** = WO-A-97/48212 berücksichtigende Beschreibungseinleitung einzureichen gewesen (Regel 5.1 a) ii) PCT).

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03235

- 2 Auf der **Seite 1** der Beschreibung wäre in der Zelle 26 vor "sowie" der Term "gemäß Anspruch 4" einzufügen gewesen.
- 3 In dem **Anspruch 5** (Seite 7, Zeilen 1 und 2) fehlt nach "Teilnehmeridentitätsmodul" das Bezugszeichen "(SIM)".

VERTRAG ÜBER INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P03726WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/03235	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18/09/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 08/10/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H01H47/00		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 23/03/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 09.08.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Socher, G Tel. Nr. +49 89 2399 7033 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-6 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-8 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/2-2/2 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/03235

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: US-A-3 898 527 (CAWLEY RICHARD E) 5. August 1975 (1975-08-05)

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Es offenbart die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von D1 dadurch, daß die Schütze und die Ansteuereinheit zu einem als Einheit montier-und demontierbaren Einbaumodul zusammengefaßt sind.

Dadurch wird der Verdrahtungsaufwand bei der Installation des Einbaumoduls verringert.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10/0318324

Applicant's or agent's file reference 1999P03726WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/03235	International filing date (day/month/year) 18 September 2000 (18.09.00)	Priority date (day/month/year) 08 October 1999 (08.10.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H01H 47/00		RECEIVED JUN 27 2002
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT Technology Center 2000		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 23 March 2001 (23.03.01)	Date of completion of this report 09 August 2001 (09.08.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/03235

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 1-6, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.

☒ the claims, Nos. 1-8, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. _____, filed with the letter of _____,
 Nos. _____, filed with the letter of _____.

☒ the drawings, sheets/fig 1/2-2/2, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/03235

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 8	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 8	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

The following document is referred to:

D1: US-A-3 898 527 (CAWLEY RICHARD E) 5 August 1975
(1975-08-5)

D1, which is considered to represent the closest prior art, discloses the features of the preamble to Claim 1.

The subject matter of Claim 1 therefore differs from D1 in that the contactors and the control unit are combined to form a module which can be mounted and demounted as a unit.

In this way wiring costs on installing the module are reduced.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



INTERNATIONALE VERÖFFENTLICHUNG

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. Januar 2001 (25.01.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/06802 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04Q 7/32

[DE/DE]; Bachstr. 11, D-85406 Zolling (DE). SASSE,
Jörg [DE/DE]; Leberlestr. 16, D-80995 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/03235

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München
(DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. April 2000 (11.04.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): AU, BR, CN, HU, IN,
JP, KR, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE).

(30) Angaben zur Priorität:
99114134.2 20. Juli 1999 (20.07.1999) EP

Veröffentlicht:

— Mit internationalem Recherchenbericht.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).

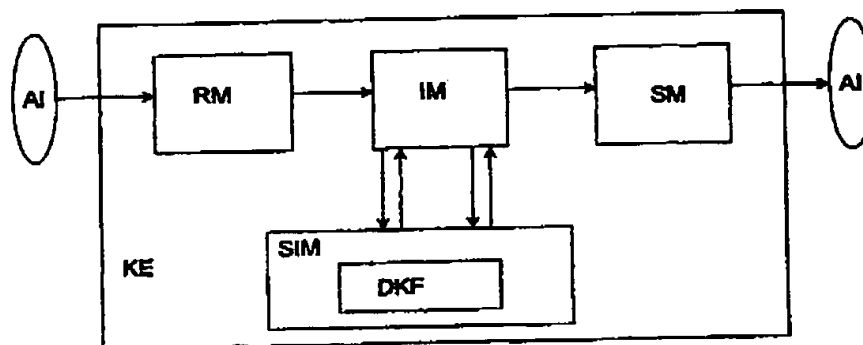
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PUSL, Stefan

(54) Title: TERMINAL AND METHOD FOR COMPRESSING AND/OR DECOMPRESSING MESSAGES RECEIVED OR TO
BE SENT

(54) Bezeichnung: KOMMUNIKATIONSSENDGERÄT UND VERFAHREN ZUR KOMPRIMIERUNG UND BZW. ODER DE-
KOMPRIMIERUNG VON EMPFANGENEN ODER ZU SENDENDEN NACHRICHTEN



(57) Abstract: The invention concerns a method which consists in installing all the functions or at least some of the functions for compressing and/or decompressing messages received or to be sent, on a subscriber identifying module of a telecommunication terminal and not in the units of the terminal itself, thereby making it possible to use comfortably different specific algorithms with the same terminal, even with terminals not equipped with such functions by the manufacturer.

(57) Zusammenfassung: Bringt man alle oder wenigstens bestimmte Funktionen zur Komprimierung und bzw. oder Dekomprimierung von empfangenen oder zu sendenden Nachrichten auf dem Teilnehmeridentitätsmodul eines Kommunikationsendgerätes und nicht in Einrichtungen des Endgerätes selbst unter, dann ist eine komfortable Verwendung verschiedener spezifischer Algorithmen mit demselben Endgerät oder sogar mit solchen Endgeräten möglich, die vom Hersteller nicht mit derartigen Funktionen ausgestattet wurden.

WO 01/06802 A1

WO 01/06802

5/PRTS

10/031832

PCT/EP00/03235

531 Rec'd PCT/A

22 JAN 2002

1

Beschreibung

Kommunikationsendgerät und Verfahren zur Komprimierung und
bzw. oder Dekomprimierung von empfangenen oder zu sendenden

5 Nachrichten

10 In dem weltweit verbreiteten Mobilfunksystem nach dem GSM-
Standard (Global System for Mobile Communication) gibt es die
Möglichkeit Textnachrichten zu übertragen. Dies kann sowohl
zwischen zwei Teilnehmerendgeräten (Point to Point) oder auch
zu einer Vielzahl von Teilnehmerendgeräten (Broadcast Mode)
geschehen. Da die Übertragungsrate bzw. die Anzahl der zu
übertragenden Zeichen pro Nachricht begrenzt ist, besteht ein
15 Bedürfnis zur Kompression (auch: Komprimierung) der zu über-
tragenden Textnachrichten.

20 Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine
technische Lehre anzugeben, mit der die Kompression und De-
kompression von Textnachrichten in einer Weise möglich ist,
die den besonderen Anforderungen der Übertragung von
Textnachrichten über Mobilfunksysteme angemessen ist. Diese
Aufgabe wird gemäß der vorliegenden Erfindung durch ein Kom-
munikationsendgerät nach Anspruch 1 und durch ein Verfahren
25 zur Dekomprimierung einer empfangenen Nachricht in einem Kom-
munikationsendgerät sowie durch ein Verfahren zur Komprimie-
rung einer zu sendenden Nachricht in einem Kommunikationsend-
gerät gemäß Anspruch 5 gelöst.

30 Die erfindungsgemäße Idee basiert dabei auf dem Gedanken, in
Mobilfunkendgeräten üblicherweise vorhandene Teilnehmeriden-
titätsmodule (subscriber identity module, SIM) mit Funktio-
nen zur Komprimierung und bzw. oder Dekomprimierung von emp-
fangenen oder zu sendenden Nachrichten auszustatten. Diese
35 Lösung hat verschiedene Vorteile. Zum einen kann ein Netzbe-
treiber seinen eigenen Komprimierungs- und Dekomprimierung-
salgorithmus verwenden. Zum anderen können bereits im Markt

WO 01/06802

PCT/EP00/03235

2

vorhandene Mobilfunkgeräte, die entsprechende Teilnehmeridentitätsmodule unterstützen, durch die Verwendung eines neuen Teilnehmeridentitätsmoduls oder aber durch Umkonfiguration eines vorhandenen Teilnehmeridentitätsmoduls um das beschriebene Funktionsmerkmal erweitert werden.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand untergeordneter Patentansprüche.

10 Im folgenden wird die Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele und mit Hilfe einer Figur näher beschrieben.

Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung eines Kommunikationsendgerätes (KE) gemäß der vorliegenden Erfindung. Dieses Kommunikationsendgerät umfaßt Mittel zum Empfang (RM) und zum Senden (SM) von Nachrichten und Mittel (IM) zur Interaktion mit einem durch einen Benutzer austauschbaren Teilnehmeridentitätsmodul (SIM). Dabei umfaßt das Teilnehmeridentitätsmodul Funktionen (DKF) zur Komprimierung und Dekomprimierung von empfangenen oder zu sendenden Nachrichten. Die Nachrichten werden über eine sogenannte Luftschnittstelle (AI) empfangen oder gesendet.

Figur 2 zeigt in schematischer Weise den Ablauf der Dekomprimierung auf herkömmliche Weise (Stand der Technik).

Figur 3 zeigt in schematischer Weise den Ablauf der Dekomprimierung gemäß der vorliegenden Erfindung.

30 Figur 4 zeigt in schematischer Weise den Ablauf der Komprimierung auf herkömmliche Weise (Stand der Technik).

Figur 5 zeigt in schematischer Weise den Ablauf der Komprimierung gemäß der vorliegenden Erfindung

35

Im folgenden wird die Erfindung mit Hilfe bevorzugter Ausführungsbeispiele und anhand der Figuren näher beschrieben.

WO 01/06802

PCT/EP00/03235

3

Gemäß eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der vorliegenden Erfindung sind die Funktionen zur Komprimierung und Dekomprimierung von empfangenen oder zu sendenden Nachrichten zwischen dem Endgerät und dem Teilnehmeridentitätsmodul in einer Weise aufgeteilt, daß zwei unterschiedliche Teilnehmeridentitätsmodule (SIM) in Verbindung mit demselben Endgerät die Ausführung zweier unterschiedlicher Verfahren zur Komprimierung und Dekomprimierung von Nachrichten ermöglichen können.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind sämtliche Funktionen zur Komprimierung und Dekomprimierung von empfangenen oder zu sendenden Nachrichten durch Einrichtung oder Softwareobjekte realisiert, die dem Teilnehmeridentitätsmodul (SIM) und nicht dem Endgerät zugeordnet sind.

Bei einem Verfahren zur Dekomprimierung einer empfangenen Nachricht in einem Kommunikationsendgerät gemäß der vorliegenden Erfindung, erkennt eine Einrichtung des Endgerätes anhand eines Merkmales dieser Nachricht (z.B. sog. Message-Header), daß es sich um eine komprimierte Nachricht handelt. Dieselbe Einrichtung oder eine weitere Einrichtung des Endgerätes gibt daraufhin diese Nachricht an das Teilnehmeridentitätsmodul zur Dekomprimierung weiter.

Bei der Komprimierung einer zu sendenden Nachricht in einem Kommunikationsendgerät gemäß der vorliegenden Erfindung wird eine zu sendende Nachricht zur Komprimierung an das Teilnehmeridentitätsmodul weitergegeben und dort mit Hilfe von Funktionen, die dem Teilnehmeridentitätsmodul zugeordnet sind komprimiert und nach der Komprimierung an das Endgerät zum Senden zurückgegeben.

Durch die vorliegende Erfindung wird der Algorithmus zum Komprimieren bzw. Dekomprimieren auf dem sogenannten Teilnehme-

WO 01/86802

PCT/EP00/03235

4

ridentitätsmodul ausgeführt, welcher auch als Subscriber-Identity-Modul (SIM) bezeichnet wird und in der Regel als Chipkarte realisiert ist. Die empfangenen Textnachrichten werden zum SIM geleitet, die selbständig erkennt, ob die

5 Nachricht komprimiert ist und falls ja, diese entsprechend dem anzuwendenden Algorithmus dekomprimiert. Anschließend kann die dekomprimierte Nachricht zur Anzeige gebracht werden. Sind Textnachrichten zu senden, werden diese vor der eigentlichen Übertragung zum SIM geleitet, wo sie gegebenen-

10 falls komprimiert werden. Dies kann z.B. abhängig von der Anzahl der Zeichen geschehen; bei geringen Datenmengen könnte die Komprimierung auch entfallen.

Die erfindungsgemäße Lösung unterscheidet sich von bekannten

15 Ansätzen zur Datenkompression vor allem dadurch, daß die Komprimierung oder Dekomprimierung nicht durch das Endgerät selbst, sondern durch das austauschbare Teilnehmeridentitätsmodul ausgeführt wird. Dadurch wird eine größtmögliche Flexibilität erreicht.

20 Das bedeutet nicht unbedingt, daß sämtliche bei der Komprimierung oder Dekomprimierung benötigten oder mitwirkenden Funktionen oder Funktionseinheiten auf dem Teilnehmeridentitätsmodul realisiert werden müssen. Die Vorteile der Erfindung ergeben sich immer dann, wenn man die für ein verwend-

25 tes oder zu verwendendes Kompressions- oder Dekompressionsverfahren oder für mehrere solcher Verfahren charakteristischen Funktionen oder Funktionseinheiten auf dem Teilnehmeridentitätsmodul realisiert. Solche für ein Verfahren charakteristischen Funktionen oder Funktionseinheiten können Algo-

30 rithmen oder sie implementierende Softwaremodule sein. Ferner kann es sich hier um Parametersätze, wie z.B. sprachen- oder länderabhängige Tabellen handeln.

35 Allgemeine, im Kommunikationsendgerät ohnehin vorhandene und für ein Kompressionsverfahren oder Dekompressionsverfahren nicht spezifische Funktionen oder Funktionseinheiten wie

WO 01/06802

PCT/EP00/03235

5

z.B. Prozessoren, Speichereinheiten, etc. müssen dagegen nicht Bestandteil des Teilnehmeridentitätsmoduls sein. Die Gesamtheit aller zum Verfahrensablauf benötigten Funktionen kann gleichwohl über die Grenzen des Teilnehmeridentitätsmoduls hinweg zusammenarbeiten.

Wird der Teilnehmeridentitätsmodul ausgewechselt, werden mit ihm die für ein spezielles Datenkompressions- oder Dekompressionsverfahren charakteristischen Funktionen, Parameter oder ähnliches ausgewechselt. Dadurch ist es möglich, je nach installiertem Typ des Teilnehmeridentitätsmoduls unterschiedliche Datenkompressions- oder Dekompressionsverfahren im Zusammenhang mit diesem Endgerät zu verwenden.

WO 01/06802

PCT/EP00/03235

6

Patentansprüche

1. Kommunikationsendgerät (KE) mit Mitteln zum Empfang (RM)
und zum Senden (SM) von Nachrichten und Mitteln zur Inter-
5 aktion mit einem durch einen Benutzer austauschbaren Teil-
nehmeridentitätsmodul (SIM), wobei das Teilnehmeridenti-
tätsmodul Funktionen (DKF) zur Komprimierung und bzw. oder
Dekomprimierung von empfangenen oder zu sendenden Nach-
richten umfaßt.
10
2. Kommunikationsendgerät nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, daß Funktionen zur Komprimierung und bzw. oder
Dekomprimierung von empfangenen oder zu sendenden Nach-
15 richten zwischen dem Endgerät und dem Teilnehmeridenti-
tätsmodul in einer Weise aufgeteilt sind, daß zwei unter-
schiedliche Teilnehmeridentitätsmodule in Verbindung mit
demselben Endgerät die Ausführung zweier unterschiedlicher
Verfahren zur Komprimierung und bzw. oder Dekomprimierung
von Nachrichten ermöglichen können.
20
3. Kommunikationsendgerät nach Anspruch 2, dadurch gekenn-
zeichnet, daß sämtliche Funktionen zur Komprimierung und
bzw. oder Dekomprimierung von empfangenen oder zu senden-
den Nachrichten durch Einrichtungen oder Softwareobjekte
25 realisiert werden, die dem Teilnehmeridentitätsmodul und
nicht dem Endgerät zugeordnet sind.
4. Verfahren zur Dekomprimierung einer empfangenen Nachricht
in einem Kommunikationsendgerät, bei dem eine Einrichtung
30 des Endgerätes anhand eines Merkmals dieser Nachricht er-
kennt, daß es sich um eine komprimierte Nachricht handelt,
und bei dem eine Einrichtung (IM) des Endgerätes diese
Nachricht an das Teilnehmeridentitätsmodul (SIM) zur De-
komprimierung weitergibt.
35
5. Verfahren zur Komprimierung einer zu sendenden Nachricht in
einem Kommunikationsendgerät, bei dem eine zu sendende

WO 01/06802

PCT/EP00/03235

7

Nachricht zur Komprimierung an das Teilnehmeridentitätsmodul weitergegeben, dort mit Hilfe von Funktionen (DKF), die dem Teilnehmeridentitätsmodul zugeordnet sind, komprimiert und nach der Komprimierung an das Endgerät zum Senden zurückgegeben wird.

5

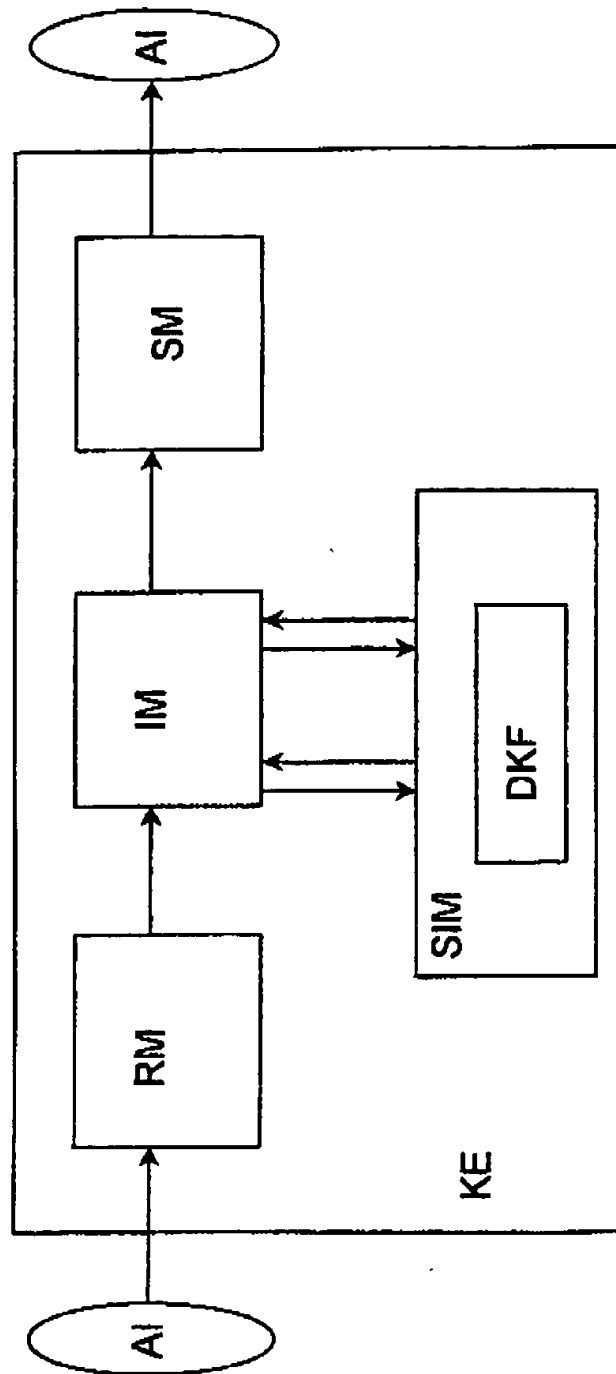


Fig. 1

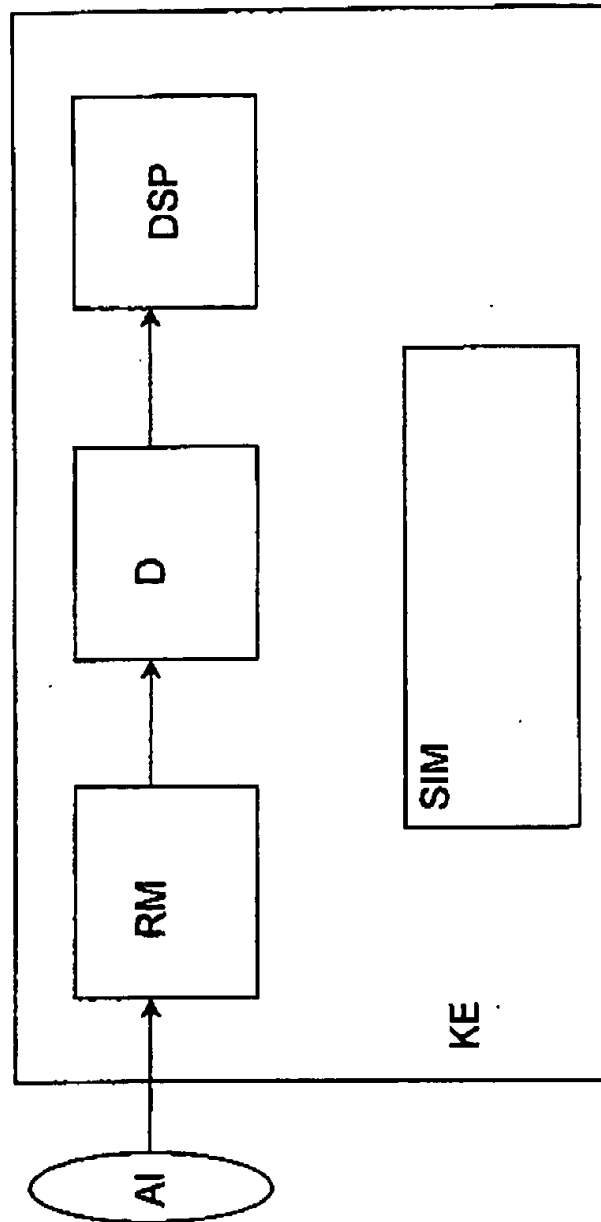


Fig. 2

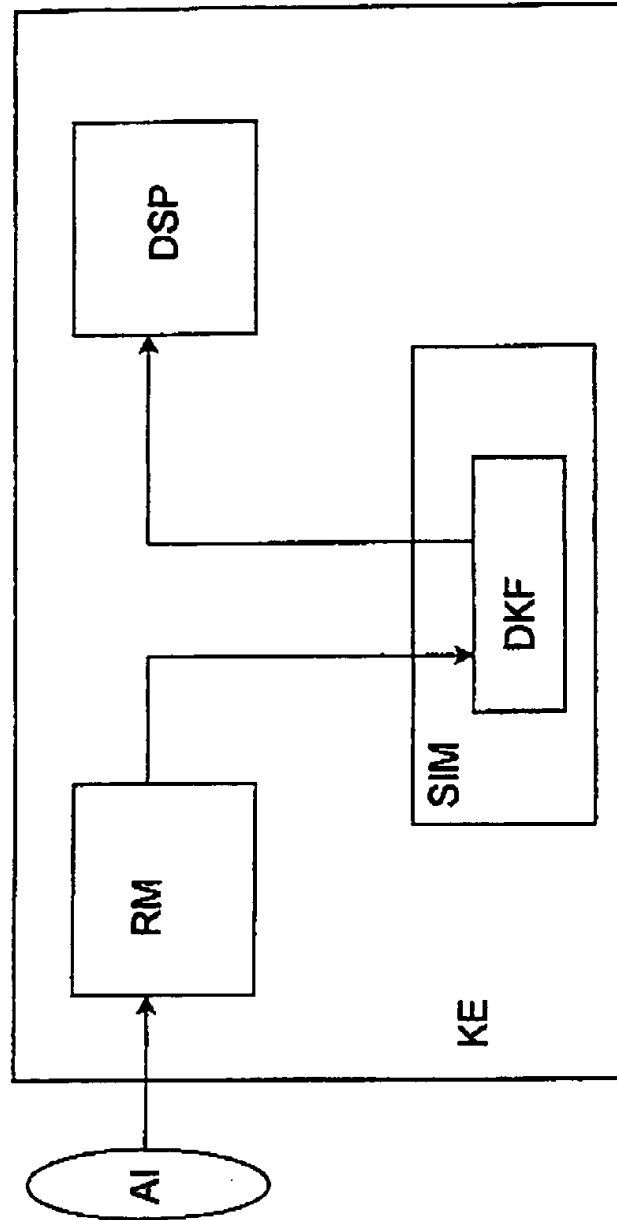


Fig. 3

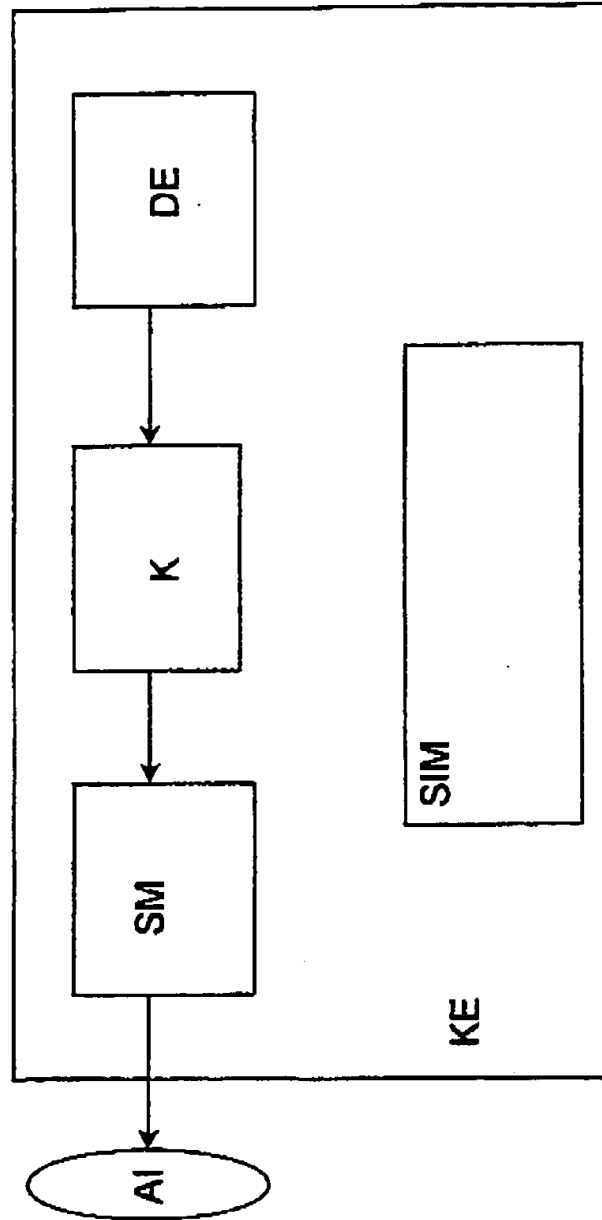


Fig. 4

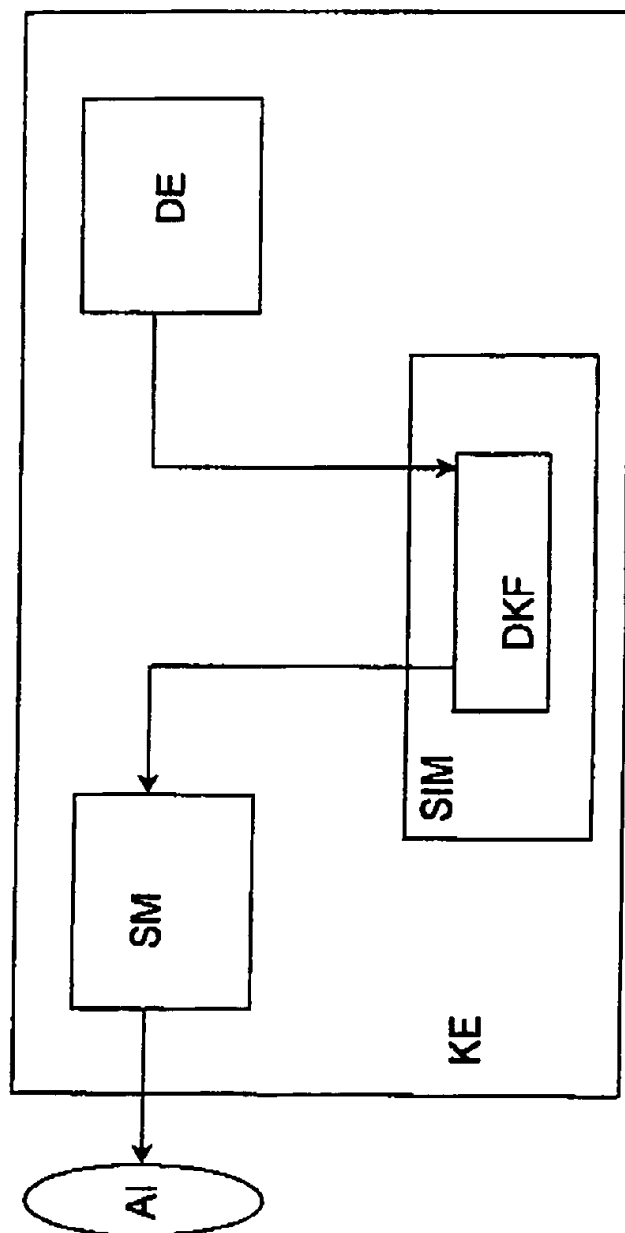


Fig. 5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern. Aktenzeichen

PCT/EP 00/03235

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H0407/32

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfung (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfung gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 97 48212 A (NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY ;KARI HANNU H (FI)) 18. Dezember 1997 (1997-12-18) Seite 3, Zeile 28 -Seite 4, Zeile 30 ---	1,4,5
A	EP 0 802 694 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 22. Oktober 1997 (1997-10-22) Seite 2, Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 36 ---	1,4,5
A	EP 0 869 691 A (DEUTSCHE TELEKOM AG) 7. Oktober 1998 (1998-10-07) Seite 2, Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 44 Seite 3, Spalte 3, Zeile 25 - Zeile 55 Seite 3, Spalte 4, Zeile 35 - Zeile 52 -----	1,4,5



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. Juni 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

06/07/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo.nl
Fax: (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter

Bernedo Azpiri, P

INTERNATIONALER RESEARCHBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Intern. Aktenzeichen

PCT/EP 00/03235

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9748212 A	18-12-1997	FI 962381 A	08-12-1997
		AU 2965697 A	07-01-1998
		EP 0898825 A	03-03-1999
EP 0802694 A	22-10-1997	US 5854978 A	29-12-1998
		CN 1174482 A	25-02-1998
		JP 10094051 A	10-04-1998
EP 0869691 A	07-10-1998	DE 19713965 A	08-10-1998

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. Nat. Application No.

PCT/EP 00/03235

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04Q7/32

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 97 48212 A (NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY ;KARI HANNU H (FI)) 18 December 1997 (1997-12-18) page 3, line 28 -page 4, line 30	1,4,5
A	EP 0 802 694 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 22 October 1997 (1997-10-22) page 2, column 2, line 13 - line 36	1,4,5
A	EP 0 869 691 A (DEUTSCHE TELEKOM AG) 7 October 1998 (1998-10-07) page 2, column 2, line 32 - line 44 page 3, column 3, line 25 - line 55 page 3, column 4, line 35 - line 52	1,4,5

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 June 2000

Date of mailing of the international search report

06/07/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bernedo Azpiri, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Internat'l Application No

PCT/EP 00/03235

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9748212 A	18-12-1997	FI 962381 A AU 2965697 A EP 0898825 A	08-12-1997 07-01-1998 03-03-1999
EP 0802694 A	22-10-1997	US 5854978 A CN 1174482 A JP 10094051 A	29-12-1998 25-02-1998 10-04-1998
EP 0869691 A	07-10-1998	DE 19713965 A	08-10-1998